

1719

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Docket No: Q68000

Denis COTTEVIEILLE, et al.

Appln. No.: 10/042,350

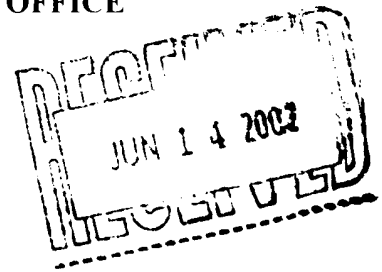
Group Art Unit: 1714

Confirmation No.: 6289

Examiner: Unknown

Filed: January 11, 2002

For: **TEAR-RESISTANT COMPOSITION BASED ON SILICONE RUBBER FOR CABLES
AND FOR POWER ACCESSORIES**



SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Submitted herewith is a certified copy of the priority document on which a claim to priority was made under 35 U.S.C. § 119. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of said priority document.

Respectfully submitted,

David J. Cushing
Registration No. 28,703

SUGHRUE MION, PLLC
2100 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20037-3213
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860

Enclosures: France 0100309

Date: June 12, 2002



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le

[Handwritten signature: M. Houet]
[Vertical stamp: RECEVU LE 10/10/02]

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

01003079

[illegible][illegible]

Continuar con tipo partecchia

2. NATURE DE LA DEMANDE

Choisissez l'une des 4 cases suivantes

[illegible]

TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou équivalents maximum)

COMPOSITION A BASE DE CAOUTCHOUC SILICONE, RESISTANTE AU DECHIREMENT,
POUR CABLES ET ACCESSOIRES D'ENERGIE

DECLARATION DE PRIORITE
DU REQUETE DU BENEFICE DE
LA DATE DE DEPOT D'UNE
DEMANDE ANTERIEURE FRANCAISE

Day 10 organisation		
Date: 10/11/2014		N
Day 11 organisation		
Date: 11/11/2014		N
Day 12 organisation		
Date: 12/11/2014		N

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Gutter»

DE MARQUEUR

☐ S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agrobacterium* suspension on the transformation efficiency of *Agrobacterium* strains. The *Agrobacterium* strains were grown in the medium containing 100 mg/l of tetracycline. The cell concentration of the *Agrobacterium* suspension was adjusted to 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, and 1000 cells/ml. The cell concentration of the *Agrobacterium* suspension was determined by the optical density of the suspension at 600 nm. The transformation efficiency was determined by the number of transformants per 100 cells. The data were expressed as the mean \pm SD of three independent experiments.

$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$

1992

[illegible]

Abstract

1999

code postal 4100

1

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)

... ..

Appendix 1. Continued

NEXANG

Société Anonyme

3 9 3 5 2 5 8 5 2

Forêt de Monceau

75008 PARIS

FRANCE

Française

Ainsi par exemple, il est bien connu d'utiliser des compositions à base de caoutchouc silicone pour la réalisation d'accessoires de câbles moyenne, haute ou très haute tension, qui sont expansibles et rétractables élastiquement et ne nécessitent alors pas l'emploi de flamme pour leur mise en place sur les câbles.

Le document FR 2034422 notamment se rapporte à un accessoire de ce type, en particulier, à une terminaison extérieure de câble d'énergie ayant une résistance d'adhérence aux courants de cheminement et aux conditions atmosphériques. Il dit à cet effet que la terminaison est réalisée à base de caoutchouc silicone et est constituée, avec des formulations différentes, d'une couche intérieure en caoutchouc silicone de la sorte, d'une couche extérieure en caoutchouc silicone chargé de trihydrate d'alumine pour améliorer la résistance aux courants de cheminement et aux conditions atmosphériques, recherche alors que les matériaux élastiques sont ainsi rendus incapables de couler, intérieure et avant celle en caoutchouc silicone sans la couche extérieure.

organopolysiloxane, et d'un second agent de couplage, qui est un organopolysiloxane fonctionnel.

Le premier agent de couplage est un organopolysiloxane qui est fonctionnel par rapport à un premier type de groupement fonctionnel, par exemple un groupement hydroxyle, et qui est compatible avec l'organopolysiloxane. Le second agent de couplage est un organopolysiloxane qui est fonctionnel par rapport à un second type de groupement fonctionnel, par exemple un groupement hydroxyle, et qui est compatible avec le matériau polymère. Lesdits premier et second agents de couplage sont compatibles l'un avec l'autre, et sont compatibles avec l'organopolysiloxane et le matériau polymère. Lesdits premier et second agents de couplage sont compatibles l'un avec l'autre, et sont compatibles avec l'organopolysiloxane et le matériau polymère.

- 10 Le premier agent de couplage est compatible avec l'organopolysiloxane et le matériau polymère, et le second agent de couplage est compatible avec l'organopolysiloxane et le matériau polymère.

et

en quantités catalyseur de réticulation.

- 15 Dans cette composition selon l'invention, la réaction entre lesdits premier et deuxième groupements fonctionnels desdits premier et deuxième agents de couplage, qui sont quant à eux compatibles l'un avec l'organopolysiloxane et l'autre avec ledit matériau polymère, provoque le couplage dudit organopolysiloxane et du matériau polymère, alors que ceux-ci sont en tant que
- 20 tels naturellement incompatibles l'un avec l'autre.

- Le matériau polymère de base peut être du type gomme caoutchouc (SR), vulcanisé ou non, ou du type polymère (PVM) sous l'action d'un catalyseur à température ambiante (RTV) soit sous l'action d'un silicate d'organosilane en présence d'un catalyseur organosilane, ou grâce à un catalyseur de réticulation en
- 25 milieu aqueux de sel de platine. Il peut être en variante du type liquide (LSR) ou extrudable (ELS), étant en général à base de platine ou de platine de réticulation en particulier à base de sel de platine.

- De manière caractéristique, pour la réalisation d'accessoires de câbles d'énergie, tels que terminaisons extérieures ou même intérieures, joints ou
- 30 isolateurs, le caoutchouc qui est choisi est un LSR de viscosité comprise entre 30 et 100 mPa.s.

Example 1 (continued)

L. P. Khotimskiy, 1991. 100 Pages. New Learning.

Percentage of dermal area with ulcers

Example 2

13	100, réf. 660-1001 de Dow Corning	: 100 parts en poids
	PE, réf. 1000 de MP 650-50 de Ico Polymers	: 2 parts en poids
	Ethylène glycol	: 1 part en poids
	Huile SIOH, réf. PS 343,8 de Degussa Hüls	: 0,3 part en poids

Résistance au déchirement: 6,2 N/mm

Example 3 (convergent)

SR HTV 100, Dymotec 947, 100 de Wacker 100 parts en poids

Resistance au déchirement : $\sigma_{\text{max}} = 10 \text{ MPa}$; $\sigma_{\text{max}} = 10 \text{ MPa}$

Example 4

SPHEC, inf. Plastosil B477, T. 1 de Wacker	150 parts en poids
LLDPE, AF Ecomond LAB 244D de Dupont de Nemours	20 parts en poids
huile SOH, inf. PS 3422 de Degussa H&S	6 parts en poids
Ethylène glycol	10 parts en poids
Purox, de Jomiva	1,1 part en poids

REVENDICATIONS

1. Composition selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le premier agent de couplage est une huile silicone hydroxylée.

2. Composition selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le matériau polymérique est choisi parmi les polymères et les copolymères d'éthylène, les polymères et les copolymères de propylène et leurs différents mélanges.

3. Composition selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que ledit premier agent de couplage est une huile silicone hydroxylée et ledit deuxième agent de couplage est un composé dont lesdits deuxièmes groupements fonctionnels sont choisis dans les groupes des stérates, des amines, des alcools, des carboxyliques et des carboxylates.

4. Composition selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre une analyse de résidu de vis.

5. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que le matériau polymérique est choisi parmi les polymères et les copolymères d'éthylène, les polymères et les copolymères de propylène et leurs différents mélanges.

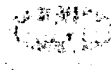
6. Composition selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que ledit premier agent de couplage est une huile silicone hydroxylée et ledit deuxième agent de couplage est un composé dont lesdits deuxièmes groupements fonctionnels sont choisis dans les groupes des stérates, des amines, des alcools, des carboxyliques et des carboxylates.

7. Composition selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle contient, pour 100 parties en poids dudit organopolysiloxane, de 0,5 à 10 parties en poids de matériau polymérique, de 10 à 20 parties en poids du premier agent de couplage et de 0,5 à 20 parties en poids dudit deuxième agent de couplage.

8. Composition selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre une charge apte à conférer une propriété particulière spécifique prédéterminée, telle que des caractéristiques d'utilisation données.



BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITE



Autre mention (s) :

INVENTION D'INGENIEUR (Page N° 1/1)

Le demandeur (s) est (sont) : (Nom et adresse)

Indiquer, le cas échéant :

1. D'INREGISTRATION CANADIEN

TITRE DE L'INVENTION

COMPOSITION A BASE DE POLYCHOC SILICONE PERMETTANT AU
DECHIFFREMENT AVEC UN MODE ET ACCESSOIRES DE NE PAS

LE(S) DEMANDEUR(S) :

Société anonyme NEXANS

DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite (Page N° 1/1) S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).

Nom Prénoms Adresse Rue Code postal et ville Société d'appartenance	COTTEVIEILLE Denis 31, AVENUE ERNEST RENAN 93100 MONTREUIL SOUS BOIS, FRANCE
Nom Prénoms Adresse Rue Code postal et ville Société d'appartenance	FOMPERIE Lionel 5, RUE DU CLOS MARTIN 78160 AUFFARGIS FRANCE
Nom Prénoms Adresse Rue Code postal et ville Société d'appartenance	AMIGOUET Philippe 12 RUE GEORGE SAND 91790 BOISSY SAINT YON, FRANCE
DATE ET SIGNATURE(S) XXXXX XX DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)	17 janvier 2001 Michelle BUFFIERE

La loi n° 217 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
Elle garantit le droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.